

**SKRIPSI**



**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH  
GAYA JONGKOK MELALUI PENDEKATAN BERMAIN  
LOMPAT KARDUS PADA SISWA KELAS V SDN  
166 LABURAWUNG KABUPATEN SOPPENG**

***THE EFFORTS TO ENHANCE THE ABILITY OF THE SQUAT STYLE  
LONG JUMP THROUGH THE APPROACH  
OF PLAYING CHARDBOARD JUMP ON  
THE STUDENTS OF CLASS V SDN 166  
LABURAWUNG SOPPENG DISTRICT***

**ICHSANUL AWALUDDIN**

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2020**

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH  
GAYA JONGKOK MELALUI PENDEKATAN BERMAIN**

**LOMPAT KARDUS PADA SISWA KELAS V SDN  
166 LABURAWUNG KABUPATEN SOPPENG**

***THE EFFORTS TO ENHANCE THE ABILITY OF THE SQUAT STYLE  
LONG JUMP THROUGH THE APPROACH  
OF PLAYING CARDBOARD JUMP ON  
THE STUDENTS OF CLASS V SDN 166  
LABURAWUNG SOPPENG DISTRICT***

**ABSTRAK**

Ichsanul Awaluddin. 2020. Upaya Meningkatkan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Melalui Pendekatan Bermain Lompat Kardus Pada Siswa Kelas V SDN 166 Laburawung Kabupaten Soppeng. Skripsi, Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Makassar (dibimbing oleh Bapak Sudirman dan Bapak Hasbunallah).

Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian tindakan kelas (PTK). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah peningkatan kemampuan lompat jauh melalui permainan lompat kardus. Populasi pada penelitian ini adalah siswa SDN 166 Laburawung Kabupaten Soppeng sedangkan sampel penelitian adalah siswa kelas V SDN 166 Laburawung Kabupaten Soppeng sebanyak 18 siswa. Penelitian ini menerapkan permainan lompat kardus dalam mengajarkan lompat jauh. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dengan teknik pengambilan data keterampilan hasil belajar menggunakan instrumen lembar observasi sesuai dengan indikator pencapaian. Data hasil yang diperoleh pada siklus pertama yaitu kemampuan siswa berada pada kategori sedang dengan nilai akhir sebesar 73,4 atau berada dibawah nilai KKM sehingga pada siklus pertama dikatakan tidak tuntas dan untuk siklus kedua kemampuan siswa berada pada kategori baik dengan nilai akhir sebesar 80 atau diatas nilai KKM sehingga dapat dikatakan tuntas. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan bahwa ada peningkatan kemampuan lompat jauh melalui penerapan permainan lompat kardus. Hal ini dibuktikan dengan kenaikan nilai akhir yang signifikan yaitu dari 73,4 menjadi 80.

**Kata kunci:** *lompat jauh gaya jongkok*

## PENDAHULUAN

Kekayaan dan kelimpahan sumber daya alam suatu negara tidak dapat menjamin bahwa negara tersebut akan sejahtera jika mengabaikan pendidikan sumber daya manusianya. Sebuah negara yang kaya akan sumber daya alam, jika tidak memiliki sumber daya manusia yang mumpuni untuk menghadapinya pasti akan mengecewakan suatu saat. Peningkatan mutu sumber daya manusia adalah hal jangka panjang serta berat, karena masalah tersebut berkaitan dengan pendidikan nasional. Peningkatan mutu sumber daya manusia harus melewati program pendidikan yang terarah untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan.

Secara garis besar, suasana kelas yang baik merupakan salah

satu penunjang utama pencapaian tujuan pendidikan. Di dalam kelaslah semua aspek pengajaran dapat bertemu dan berproses. Oleh karena itu, kami berharap dapat menciptakan suasana pengajaran yang efektif dan menarik di dalam kelas serta menginspirasi siswa untuk belajar sesuai dengan kemampuannya. Dari pengaturan kurikulum hingga masalah yang terkait dengan peraturan sekolah, dari kursus yang diadakan di ruangan yang dibatasi dinding hingga kursus yang dilakukan di udara terbuka, dari kualitas lembaga pendidikan hingga berbagai metode untuk meningkatkan kualitas semuanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan menarik Perhatian calon siswa. Sama halnya dengan mata pelajaran pendidikan jasmani, olah raga dan kesehatan,

tidak hanya mata pelajaran yang sama seperti lari atau mengaplikasikan energi, tetapi sudah saatnya olah raga disamakan dengan mata pelajaran lainnya.

Dalam hal ini, guru penjas perlu lebih kreatif dalam mengemas bahan ajar penjas, termasuk upaya peningkatan dan optimalisasi. Gunakan sarana dan prasarana yang ada. Guru olahraga kreatif akan dapat membuat hal-hal baru atau Ubah yang ada, namun menyajikannya dengan cara yang menyenangkan, siswa akan senang setelah mengikuti kelas pendidikan jasmani.

Agar olahraga berjalan lancar, guru penjas dapat melakukan banyak hal sederhana, termasuk mengadopsi metode yang lebih baik. Metode perbaikan ini bertujuan agar materi dalam kursus tersebut bisa disajikan sesuai dengan tahapan

perkembangan kognitif, emosional dan psikomotor. Proses pendidikan bisa berhasil sesuai Sesuai dengan ekspektasi, hal tersebut ditentukan oleh banyak faktor internal dan eksternal, faktor-faktor tersebut Harus didukung oleh sekolah, pemerintah dan masyarakat terutama dalam memberikan siswa materi yang benar yang diberikan oleh pendidik.

Oleh karena itu pendidik (guru) paling Tidak perlu menggunakan metode pembelajaran fisik yang benar supaya siswa SD yang masih tertinggal dan membutuhkan bimbingan dan Bimbingan dapat dikembangkan sesuai dengan tingkat karakteristiknya.

Realitas di bidang ini adalah pada selama belajar pendidikan

jasmani, kegiatan mengajar masih berlangsung, dan efek belajarnya kurang ideal. Setidaknya ada dua faktor penyebab siswa SDN Negeri 166 Kabupaten Soppeng memiliki minat dan kemampuan yang rendah belajar lompat jauh, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor tersebut antara lain adalah faktor eksternal, termasuk pengaruh lingkungan, yaitu sebagian besar orang tua berasal dari lingkungan pedesaan kelas menengah ke bawah, yaitu petani yang sangat membutuhkan pemenuhan kebutuhan dasar, Kurangi fokus mereka pada kemajuan pembelajaran anaknya. Akibatnya siswa tidak terbiasa dengan latihan fisik dan lebih tertarik membantu orang tuanya.

Ditinjau dari faktor internal, faktor yang mempengaruhi antara lain metode pembelajaran, media

atau sumber belajar. Jika kondisi pembelajaran ini dibiarkan terus berlanjut, maka kemampuan aktivitas fisik siswa tidak mungkin berlanjut pada level yang lebih rendah. Siswa akan terus mengalami kesulitan dalam mengungkapkan keterampilan dan ketertaikanya. Begitupun dalam proses pembelajaran di SDN 166 Kabupaten Soppeng, para siswa kurang begitu aktif dalam olah raga terutama saat mengikuti kelas penjasorkes lompat jauh.

Karena berbagai sebab, jika kaki lompat jauh terluka dan takut terpeleset, lutut dapat cedera Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran lompat jauh, apabila guru penjas tidak mengemas materi lompat jauh akan mengalami kesulitan secara efektif dan menarik. Untuk itu diperlukan solusi yang tepat, salah satu diantaranya melalui

permainan agar diharapkan dapat mengatasi upaya-upaya mengatasi masalah tersebut guna mencapai hasil pembelajaran lompat jauh. Oleh sebab itu, diperlukan penelitian yang lebih mendetail dalam teori dan praktek melalui PTK (penelitian tindakan kelas. subjek dalam penelitian ini yaitu Murid kelas 5 SDN 166 Kabupaten Soppeng Kabupaten Laburawung.

## **TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS**

### **1. Pengertian Bermain**

Anak-anak sangat suka bermain game, karena cir bermain itu menyenangkan. Menurut Yudha M.Saputra (2001;6), “bermain adalah kegiatan yang menarik”. Sementara Aip Syarifudin (2004;17) mengemukakan “permainan sebagai kegiatan yang bermanfaat / produktif untuk menyenangkan diri sendiri”.

Selain itu, menurut M.Furqon (2008;4), bermain “merupakan kegiatan yang menyenangkan, serius dan sukarela dimana anak berada dalam dunia yang tidak nyata”. Bermain itu menyenangkan, karena anak-anak terikat oleh hal-hal yang menarik dan hampir tak perlu berpikir.

Bermain pula sangat serius karena memberi kesempatan untuk menambah rasa kepemilikan anak serta membangun rasa menjadi suatu hal penting. Permainan tersebut tidak nyata, sebab tidak nyata bagi anak-anak untuk memasuki dunia fiksi. Game menyediakan panggung bagi anak untuk masuk dan berpartisipasi dalam menghancurkan diri mereka sendiri, tetapi ini bertentangan dengan prinsip bahwa terkadang anak-anak menemukan diri mereka dalam game.

Berdasarkan sudut pandang di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang senang melakukan aktivitas fisik dan memiliki tujuan perkembangan berdampak positif terhadap tumbuh kembang anak. Dengan cara ini, bermain game dapat memberikan siswa pengalaman belajar yang sangat berharga.

Mahasiswa dengan permainan adalah dua hal yang tak bisa dipisah. Bermain untuk siswa adalah sebuah kebutuhan, seperti makan, air, tidur serta aktivitas lainnya. Dengan permainan, anak bisa menyadari dirinya serta persiapan untuk jadi dewasa. Layaknya olahraga trek dan lapangan, nuansa permainan dapat memberikan pengalaman olahraga yang kaya, sehingga mendorong partisipasi siswa. Menurut penelitian Yudha M.Saputra (2001:9-10)

aktivitas olahraga bernuansa permainan memiliki ciri-ciri, sebagai berikut :

1. Kerjaan olahraga yang dilakukan siswa SD akan berubah dengan ritme tertentu.
2. Senang berkompetisi atau bersaing dengan cara yang sehat.
3. Keinginan membimbing murid untuk mencoba memakai alat praktik.
4. Tugas bergerak berisiko sesuai dengan keterampilan murid dan menimbulkan tantangan.
5. Uji fleksibilitas Anda untuk melakukan tugas olahraga baru

Menurut "KBBI" (2003:698) bermain adalah untuk hiburan. Sementara menurut Agus Mahendra

(2004:4), “bermain ialah dunia anak-anak, dan bermain adalah proses belajar mereka. Dalam pembelajar, anak-anak adalah ahlinya”.

Berdasarkan uraian diatas maka bisa disimpulkan bahwa permainan memiliki arti dunia anak yang menjadi kegiatan olah raga dengan melakukan beberapa hal yang menarik. Anak-anak yang bermain dengan fungsi permainan akan secara sukarela berpartisipasi dalam kegiatan permainan dan dengan ikhlas akan melakukan kegiatan permainan tersebut agar dapat bersenang-senang dari kegiatan tersebut.. Menurut Sukintaka (1992:7), “Untuk bersenang-senang, untuk bersenang-senang terkadang perlu bekerjasama dengan teman, menghargai lawan, memahami kemampuan teman, mengikuti aturan dan mengetahui kemampuannya”.

Selain itu, menurut Yudha M. Saputra (2001: 6) bermain dapat memberikan pengalaman belajar yang sangat berharga kepada siswa. Kegiatan bermain dapat mengembangkan tujuan yang jelas dari lima aspek, dengan demikian Meningkatkan kemampuan belajar siswa. Aspek-aspek tersebut adalah:

1. Kegunaan permainan bagi perkembangan fisik.
2. Kegunaan bermain game bagi perkembangan olahraga.
3. Kegunaan bermain bagi perkembangan sosial.
4. Kegunaan bermain bagi perbaikan emosi.
5. Kegunaan bermain bagi pengembangan kemampuan motorik.



## METODOLOGI PENELITIAN

### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini di golongan kedalam penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research* (CAR). Menurut Suyanto (1997:9) mengemukakan bahwa PTK adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat efektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara profesional.

Berdasarkan pendapat diatas jelas bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu tindakan yang sengaja di munculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdaya guru dalam

memecahkan masalah pembelajaran di sekolah.

Sejalan dengan tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan kemampuan lompat jauh gaya jongkok melalui pendekatan bermain lompat kardus pada siswa kelas V SDN 166 Laburawung kabupaten Soppeng. maka jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

#### A. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah :

1. Proses, yaitu proses belajar mengajar lompat jauh gaya jongkok melalui pendekatan bermain lompat kardus pada siswa kelas V SDN 166 Laburawung kabupaten Soppeng.
2. Hasil, yaitu hasil kemampuan siswa dalam melakukan keterampilan gerak dasar

lompat jauh gaya jongkok melalui pendekatan bermain lompat kardus pada siswa kelas V SDN 166 Laburawung kabupaten Soppeng melalui siklus penelitian dan melakukan penilaian terhadap hasil tes lompat jauh gaya jongkok.

## **B. Setting Penelitian**

### **1. Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 04 Maret 2020 sampai dengan 04 Juni 2020. Waktu dari perencanaan sampai penulisan laporan hasil penelitian tersebut pada bulan Desember 2020.

## **2. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian merupakan sumber data yang dimintai informasinya sesuai dengan masalah penelitian. Adapun subjek data dalam penelitian ini adalah adalah murid kelas V sebanyak 18 murid yang terdiri dari 7 murid putra dan 11 murid putri. Dengan teknik sampel yang digunakan adalah purposive sampling dimana teknik pengambilan sampelnya dengan menggunakan pertimbangan tertentu.

## **HASIL PENELITIAN DAN**

pada pembahasan ini akan disajikan menurut hasil belajar lompat jauh gaya jongkok melalui pendekatan bermain lompat kardus pada siswa kelas VSDN 166 Laburawung Soppeng mengalami

peningkatan dimana berdasarkan hasil penelitian pada siklus 1 diketahui bahwa dalam hasil penilaian lompat jauh gaya jongkok melalui pengamatan sikap afektif pada siswa kelas VSDN 166 Laburawung Soppeng dapat dikategorikan sedang dengan hasil nilai rata-rata 73,4 dengan nilai afektif pada hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siklus 1 yaitu 24. Pengamatan kognitif siklus 1 yang diperoleh pada siswa SDN 166 Laburawung Soppeng nampak bahwa pada siswa kelas VSDN 166 Laburawung Soppeng dapat dikategorikan sedang dengan hasil nilai rata-rata 14,2. Sedangkan dalam hasil pengamatan psikomotor siswa diketahui bahwa hasil lompat jauh gaya jongkok melalui pengamatan psikomotor siklus 1 pada siswa kelas VSDN 166

Laburawung Soppeng dapat dikategorikan sedang dengan nilai psikomotor pada hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siklus 1 yaitu : 35,2.

Dari hasil penelitian di siklus 1 diperoleh hasil belajar lompat jauh gaya jongkok dalam pelaksanaan 3 aspek yaitu psikomotor, afektif, dan kognitif diperoleh nilai akhir 73,4 sehingga di kategorikan sedang atau kriteria tidak tuntas berdasarkan indikator keberhasilan.

Kemudian berdasarkan hasil penelitian pada siklus 2 diketahui bahwa dalam hasil penilaian lompat jauh gaya jongkok melalui pengamatan sikap afektif pada siswa kelas VSDN 166 Laburawung Soppeng dapat dikategorikan nilai afektif pada hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siklus 2 yaitu 24,9. Pengamatan kognitif siklus 2 yang

diperoleh pada siswa SDN 166 Laburawung Soppeng nampak bahwa pada siswa kelas VSDN 166 Laburawung Soppeng dapat dikategorikan baik dengan nilai kognitif pada hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siklus 2 yaitu 15. Sedangkan dalam hasil pengamatan psikomotor siswa diketahui bahwa hasil lompat jauh gaya jongkok melalui pengamatan psikomotor siklus 2 pada siswa Kelas VSDN 166 Laburawung Soppeng dapat dikategorikan sedang dengan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siklus 2 yaitu : 38.

Dari hasil di atas diperoleh hasil belajar lompat jauh gaya jongkok dalam pelaksanaan 3 aspek yaitu psikomotor, afektif, dan kognitif diperoleh nilai akhir 80 sehingga di kategorikan baik atau

krateria tuntas berdasarkan indikator keberhasilan.

Dapat dilihat bahwa nilai akhir dan kriterian ketuntasan siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan dan dapat dikatakan setiap pertemuan atau pelaksanaan siklus mengalami peningkatan yang cukup baik.

Peningkatan efektifitas pembelajaran lompat jauh gaya jongkok dengan pendekatan bermain lompat kardus terjadi karna dalam proses pembelajaran secara konsekuen penulis melakukan aktifitas-aktifitas pembelajaran dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

1. Menjelaskan materi pembelajaran dengan pelan dan menggunakan bahasa yang muda dipahami oleh siswa

2. Menggunakan metode latihan yang tidak membuat siswa menjadi bosan untuk mengulangi kembali secara berulang ulang
3. Pemberian latihan yang sesuai dengan memperhitungkan kemampuan daya tahan siswa, baik dari segi jasmani maupun rohani
4. pemberian latihan latihan relative singkat tapi harus sering dilakukan

penelitian tindakan kelas yang di adakan di SDN 166 Laburawung Soppeng nilai presentase keberhasilan meningkat cukup baik. Nilai presentase keberhasilan dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok dengan pendekatan bermain

lompat kardus meningkat, karna di pengaruhi beberapa faktor :

a. Faktor inovasi

inovasi adalah suatu hal yang baru dalam pembelajaran atau materi pembelajaran yg baru sehingga siswa tidak merasa bosan mengikuti pembelajaran lompat jauh gaya jongkok karna pembelajaran baru.

b. Faktor kegembiraan

Siswa merasa merasa senang dalam mengikuti proses pembelajaran lompat jauh gaya jongkok dengan pendekatan bermain lompat kardus.

c. Faktor kerja sama

Dalam proses pembelajaran lompat jauh gaya jongkok di perlukan

kerja sama agar dapat berjalan dengan lancar

d. Faktor kompetitif

Adalah ilmu yang mempelajari tentang jati diri anak itu sendiri, seperti hal anak itu ingin menunjukkan menjadi juara atau termotivasi menjadi juara.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa hasil pembelajaran lompat jauh gaya jongkok dapat di tingkatkan melalui pendekatan bermain lompat kardus dimana diperoleh nilai akhir dari siklus pertama 73,4 dan nilai akhir dari siklus ke dua 80 penelitian ini dikatakan berhasil karna mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM)

yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75.

### **B. SARAN**

Berdasarkan hasil data dan kesimpulan makan dapat di kemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada guru diharapkan dapat inovatif dan kreatif dalam menciptakan model pembelajaran khususnya dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok sehingga siswa dapat lebih aktif mengikuti pembelajaran penjas.
2. Bagi para siswa, direkomendasikan bahwa siswa perlu membekali diri dengan berbagai macam buku paket penjaskes dan tetap rutin mengikuti pembelajaran

guna lebih mudah  
meningkatkan hasil  
belajarnya

3. Bagi lembaga pendidikan  
dapat digunakan sebagai  
bahan diskusi dalam  
kegiatan kelompok kerja  
guru (KKG), serta dapat  
dijadikan referensi.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adang ,Suherman, (2000). *Dasar-dasar Penjaskes*. Jakarta :Depdiknas

Ahmad, rohani. (1997). *Media Intruksional Edukatif*. Jakarta:Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar 1997. *Media Pembelajaran*, Jakarta :Raja Grafindo.

BNSP. 2007. *Standar Isi Untuk Sazhtuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Depdiknas.

<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/09/12/pengertian->

[pendekatanstrategi-metode-teknik-taktik-dan-model-pembelajaran](#)

Dadan Heryana. 2010. *Olahraga dan Kesehatan SD/MI*. Jakarta: Acarya Media Utama

Kosasih,Engkos, 1985. *Olahraga Teknik dan Program Latihan*, Jakarta ; Akademi Presindo

Mansur Muslich. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nana Syaodih Sukmadinata. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : PT.Remaja Rosdakarya

Nasution. S. 2004. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara

Nyoman Sumaryadi. 2007. *Efektivitas Implementasi Kebijakan Otonomi Daerah*. Jakarta: Citra Utama

Poerwadaminta. W. J. S. 2000. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Edisi Ke-3. Jakarta: Balai Pustaka.

Pupuh Fathurrohman. dan M. Sobry Sutikno. 2010. *Strategi belajar*

*Mengajar*, Bandung, PT. Refika Aditama.

Riyadi Tamsir, 1985. *Petunjuk Atletik*, Yogyakarta, FPOK IKIP

Slameto. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Soedarminto dan Soeparman. 1993. *Materi Pokok Kinesiologi*. Jakarta: Depdikbud

Sukardi. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT. Bumi Aksarasu

Surawan Martinus. 2008. *Kamus Kata Serapan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama

Suyanto, 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tin dakan Kelas (PTK) Pengenalan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Dirjen Dikti

Tim Penjaskes, 1994. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Jakarta : Yudhistir

Tim Penyusun Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES. 2011. *Buku Panduan Penulisan Skripsi FIK*

UNNES. Semarang: Percetakan UNNES.

Syarifudun, Aip, 1992, *Atletik*, Jakarta : Depdikbud

Uno. H. B. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Wahjoedi. 1999. *Jurnal Iptek Olahraga*. Jakarta: Pusat Pengkajian dan Pengembangan IPTEK (PPPITOR). Kantor Menteri Negara dan Olahraga.

Yudha M. Saputra (2010).”*Pendidikan Jasmani dan Olahraga*”Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesi



